Pocket Emavit

Magnetoterapia portatile

MANUALE

Istruzioni per l'uso

New Age Italia srl
Via De' Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)
Tel.:+39-0545.32019 - Telefax: +39-0545.369028
Web: www.newageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

INDICE

Cap.1 – PRESENTAZIONE

POCKET EMAVIT fa parte della nuova linea di elettromedicali portatili per fisioterapia. Le dimensioni ridotte, la facilità d'uso e la versatilità sono le caratteristiche principali di questa linea innovativa di prodotti.

1.1 – Cos'è POCKET EMAVIT

La costante ricerca nel settore dei dispositivi medici ha portato alla creazione del nuovo sistema per magnetoterapia costituito dal generatore POCKET EMAVIT, di dimensioni ridotte ma dalle caratteristiche professionali. L'innovativo software consente la generazione di campi magnetici a scopo terapeutico per il trattamento di patologie comuni (lesioni, infortuni, malattie) attraverso l'utilizzo di programmi **preimpostati** pronti all'uso. L'innovazione tecnologica e la facilità d'impiego ne fanno **un prodotto estremamente innovativo** nel settore degli apparecchi elettromedicali.

1.2 – Perché utilizzare POCKET EMAVIT

Con POCKET EMAVIT è possibile applicare campi magnetici con benefici effetti sulla ricostruzione del tessuto osseo e, in generale, per la rigenerazione di tessuti danneggiati, oltre ad ottenere un effetto antalgico, antinfiammatorio e antiedemigeno.

1.3 – A chi si rivolge POCKET EMAVIT

POCKET EMAVIT trova nel campo medico (fisioterapia in particolare) l'ambiente più idoneo per esprimere completamente le proprie potenzialità. Tuttavia, per la semplicità d'uso, è utilizzabile, oltre che da medici e terapisti della riabilitazione, anche da chi desideri occuparsi del proprio benessere fisico in ambito domiciliare, grazie alla immediatezza e versatilità del prodotto. Le dimensioni ridotte, inoltre, ne permettono il facile trasporto e con la batteria ricaricabile è possibile l'utilizzo anche in viaggio e in ogni luogo dove risulti necessaria l'applicazione; **non utilizzare lo strumento in ambienti molto caldi e umidi (v. Cap. AVVERTENZE)**.

ATTENZIONE: per l'utilizzo domiciliare seguire le indicazioni del medico che ha prescritto la magnetoterapia.

LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'USO PRIMA DELL'UTILIZZO

Cap.2 – INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

2.1 – Indicazioni

Le patologie più comuni che vengono curate con la magnetoterapia sono quelle a carico dell'apparato osseo e delle articolazioni. In particolare, i campi magnetici sono indicati nel trattamento di:

- fratture recenti, ritardo di consolidamento;
- pseudoartrosi, artrosi, artriti;
- artropatie infiammatorie e degenerative;
- osteoporosi;
- cicatrizzazioni, piaghe da decubito;
- edemi, arteriopatie;
- psoriasi.

Si consiglia per la diagnosi e d il controllo della terapia di avvalersi di un medico.

2.2 – Controindicazioni

I campi magnetici hanno alcune controindicazioni comuni ad altri mezzi fisici che agiscono con la produzione endogena di calore:

- presenza di frammenti metallici;
- neoplasie (tumori);
- tubercolosi;
- processi infiammatori acuti;
- lesioni cutanee;
- alterazioni della sensibilità.
- pace-maker
- gravidanza.

Cap.3 – FUNZIONAMENTO

1 – Display LCD	7 – Uscita per il cavo
2 – ENTER: conferma selezione	8 – PAUSE STOP: interruzione / fine
3 – Cursore in alto	9 – Cursore in basso
4 – (+)/(-) : regolazione intensità	10 – CLEAR: cancella / torna indietro
5 – START: inizio del programma	11 – Presa di uscita per l'alimentatore
6 – (I) ON/OFF: accende / spegne	

NOTA: prima di applicare la magnetoterapia, controllare le controindicazioni; seguire attentamente le indicazioni del medico che ha prescritto la magnetoterapia.

3.1 – Collegamento e applicazione dei solenoidi

Collegare il cavo dei solenoidi alla presa di uscita dell'apparecchio. Per inserire il connettore, ruotare in modo che i collegamenti coincidano con la presa di uscita; una volta inserito avvitare fino in fondo per fissare bene il cavo all'apparecchio. Per applicare i solenoidi, appoggiarli sulla zona da trattare (anche sopra calze o indumenti) fissandoli in modo aderente con le fasce elastiche (v. foto a colori del Cap. APPLICAZIONI).

NOTA: I solenoidi vanno applicati con il lato blu a contatto con la pelle (il lato con il passante per la fascia elastica deve essere sempre esterno rispetto al corpo).

Per l'applicazione con cuscino e tappeto (non compresi) è sufficiente appoggiarvi sopra la zona da trattare (es. capo, spalle, dorso, bacino, piedi, ecc.); la fascia (non compresa) si può utilizzare chiusa per gli arti (braccia, gambe, articolazioni) oppure aperta appoggiandovi sopra la zona interessata. Per eseguire le applicazioni correttamente seguire le indicazioni del Cap. APPLICAZIONI.

3.2 – Alimentazione per l'utilizzo

E' possibile utilizzare POCKET EMAVIT a batteria oppure a 230V, collegando l'alimentatore all'apparecchio e ad una normale presa di corrente.

3.3 – Accensione dell'apparecchio

Per accendere POCKET EMAVIT premere **(I) ON/OFF**. Sul display viene visualizzata la versione software e premere enter per entrare nel menù programmi.

3.4 – Selezione del programma

Scegliere il programma desiderato con i tasti UP/DOWN (v. Tabella Programmi); premere ENTER per confermare.

Tabella Programmi

PROGRAMMI	N.	NOME SUL DISPLAY	DURATA (min)	INTENS. G
Fratture	1	Fratture	75	96
Osteoporosi	2	Osteopor.	90	84
Articolazioni	3	Articolaz	60	104
Edemi	4	Edemi	40	72
Strappi	5	Strappi	30	102
Tendiniti	6	Tendiniti	45	120
Lombalgia	7	Lombalgia	60	108
Circolazione	8	Circolaz.	60	96
Dolori acuti	9	Dol.acuti	60	120
Dolori cronici	10	Dol.cron..	90	96
Artrite	11	Artrite	35	48
Periartrite	12	Periartr.	25	96
Artropatie	13	Artropat.	45	84
Artrosi Piccole articolazioni	14	Artrosi P.	35	48
Artrosi Grandi articolazioni	15	Artrosi G.	50	48
Coxoartrosi	16	Coxoartr.	40	60
Lussazioni	17	Lussazion	60	120
Contusione diffusa	18	Cont. Diff	60	86
Contratt	19	Contrattu	40	62
Miosite	20	Miosite	60	84

Borsite	21	Borsite	40	108
Epicond. Acuta	22	Epicond.A	40	96
Tendinite piede	23	Tend.Pied	30	108
Cervicale	24	Cervicale	50	48
Sciatalgia	25	Sciatalg.	60	120

3.5 – Inizio della stimolazione

Quando sul display compare la scritta “**>START<**” premere START per iniziare.

NOTA: quando si preme START se il cavo dei solenoidi non è collegato all’apparecchio la stimolazione si interrompe emettendo un segnale acustico e compare sul display la scritta “**SOLENOIDE**”; inserire il connettore dopodiché la terapia riparte automaticamente.

3.6 – Impostazione dell’intensità di emissione

L’intensità (G) è già prestabilita ma può essere variata manualmente con i tasti (+) e (-) del Canale 1**.** L’incremento minimo d’intensità è di 1G e la massima intensità impostabile varia a seconda dell’applicatore collegato.

NOTA: in caso di dolore o elevato riscaldamento della zona trattata diminuire l’intensità con il tasto (–) o interrompere la terapia premendo PAUSE STOP.

3.7 – Regolazione del Timer

E' possibile incrementare la durata del programma (Timer) per effettuare una terapia prolungata di alcune ore o per le applicazioni notturne, fino ad un massimo di otto ore. Per regolare il Timer, durante il funzionamento di un programma utilizzare i tasti ↑ e ↓ del Canale 2: ogni pressione aumenta o diminuisce di 5 minuti il Timer.

NOTA: per utilizzare l'apparecchio più di 2-3 ore consecutive è consigliabile collegare l'alimentatore.

ATTENZIONE: per la durata delle sedute seguire le indicazioni del medico che ha prescritto la magnetoterapia, soprattutto per le applicazioni da 4 a 8 ore.

3.8 – Interrompere / terminare la terapia

Se si vuole interrompere prima del termine premere il tasto PAUSE STOP: una volta per effettuare una pausa (per continuare premere START); due volte per terminare il programma e tornare in fase di selezione.

3.9 – Spegnere l’apparecchio

Per spegnere l’apparecchio tenere premuto il tasto **(I) ON/OFF** per qualche secondo. Se dopo il termine di un programma l’apparecchio non viene utilizzato, si spegne automaticamente dopo qualche minuto.

3.10 – Simboli sul display

- ERRORE: operazione errata   - Solenoide collegato

- Campo magnetico sinusoidale

- STATO BATTERIA: alimentazione a batteria e livello di carica

- RETE: alimentazione con la rete elettrica (alimentatore collegato)

Cap.4 – PROGRAMMI LIBERI

4.1 – Impostazione

Per accedere all'impostazione di questi programmi dal Menù principale selezionare **Prog. Lib.** e confermare con ENTER; per entrare in un nuovo programma è necessario scegliere la voce "- - - - - - - - - - -" e confermare con ENTER. In questo modo si accede alla schermata delle Fasi da impostare (da 1 a 4); selezionare ogni Fase con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' (iniziare sempre dalla Fase 1). Confermando con ENTER si entra nell'impostazione dei parametri di ogni fase; ogni voce si seleziona sempre con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' e il valore desiderato si regola con i tasti (+)(–). I valori disponibili per i parametri sono riassunti nella seguente tabella.

NOME SUL DISPLAY	TIPO DI PARAMETRO	VALORE IMPOSTABILE
Emis.	Forma d'onda degli impulsi	Sin. (sinusoidale) Rett (rettangolare)
Freq.	Frequenza degli impulsi	1-100 step 1 Hz
Mod.	Modulazione di frequenza	CONT, 1/2, 1/5, 1/10
Inten	Intensità di emissione	1-100%
Tempo	Durata della Fase	1-60 minuti
Stop	Interruzione di fase	SI/NO

Per impostare correttamente i parametri nei protocolli liberi, forniamo nella seguente tabella alcune linee guida: nella prima colonna troviamo i parametri disponibili con i rispettivi valori impostabili, mentre nella seconda colonna sono riferite le aree di appartenenza e il tipo di applicazioni relativo.

Forma d’onda (Emiss.)	Utilizzo
Ret. (rettangolare)	Applicazioni brevi e localizzate
Sin. (sinusoidale)	Applicazioni prolungate e diffuse
Frequenza di emissione (Freq.)	**Effetto**
1-30 Hz	Riscaldamento/Rilassamento/Antistress*
30-60 Hz	Vascolare/Ripristino funzioni alterate*
60-80 Hz	Antalgico
80-100 Hz	Rigenerante
Frequenza di modulazione (F.Mod.)	**Riferimento**
0-5 (facoltativa)	Patologie acute
6-10 (facoltativa)	Patologie croniche
DURATA DEL PROGRAMMA (Tempo)	**Obiettivo**
Fino a 30 min	Effetto antalgico, rilassante
30-60 min	Effetto rigenerante
Oltre 60 minuti (in più Fasi)	Consolidamento/Osteoporosi/Pseudoartrosi

* Effetto antalgico o rigenerante in applicazioni di lunga durata (alcune ore).

NOTA: per realizzare terapie di durata elevata (alcune ore) impostare più fasi in modo da raggiungere il tempo desiderato (max 60 minuti per 4 Fasi = 4 ore).

Di seguito alcuni esempi di programma libero per le applicazioni più comuni:

ANTALGICO

Emiss. – Sin.
Freq. – 80
Mod. – CONT
Inten - 80
Tempo – 45
Stop – NO

RIGENERANTE

Emiss. – Sin.
Freq. – 100
Mod. – CONT
Inten - 100
Tempo – 60
Stop – NO

L’ultima voce in basso nel Menù di impostazione è **Fine.** Confermando con ENTER si memorizza l’impostazione dei parametri e si ritorna nel Menù delle Fasi; a questo punto è possibile impostare la Fase successiva oppure, se si è terminata l’impostazione, scendere con il tasto FRECCIA GIU’ e premere ENTER su una delle seguenti opzioni:

- **Memorizza -** per **salvare il programma** e digitare il nome desiderato (fino a 10 caratteri), scegliendo la lettera con i tasti (+) e (–) e spostando il cursore sulla lettera successiva con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU’. Premendo ENTER al termine della scrittura si memorizza il nome e tutti i parametri impostati;
- **Esegui -** per **iniziare il programma** (poi premere START);
- **Esci -** per uscire dal programma libero senza memorizzazione.

4.2 – Utilizzo e modifica di un programma libero

Un programma libero memorizzato può essere riutilizzato come un normale programma preimpostato e, successivamente, modificato per adattare i parametri

all’evoluzione del trattamento oppure cancellato per liberare la memoria. Per accedere ai programmi liberi, dal Menù di selezione si preme ENTER alla voce **Prog.Lib.** e con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU’ si sceglie il programma, confermando sempre con ENTER. All’interno del programma selezionato viene visualizzato il Menù esecutivo in cui è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- **Esegui** - per iniziare il programma;
- **Modifica** - per **cambiare i parametri**, ripetendo tutte le operazioni di impostazione;
- **Cancella -** per cancellare il programma e liberare la memoria.

Cap.5 – APPLICAZIONI

5.1 – Sedute di terapia

Applicare la magnetoterapia secondo la prescrizione medica. Le applicazioni si effettuano tutti i giorni, con il programma più adatto alla patologia del paziente, fino alla scomparsa o apprezzabile diminuzione del problema; se necessario, è possibile effettuare anche 2-3 applicazioni quotidiane a distanza di alcune ore. **Se il problema persiste consultare il medico.**

5.2 – Posizione da mantenere durante le sedute

La posizione ideale è quella rilassata in cui il corpo è disteso supino o prono a seconda della zona di applicazione. La posizione deve essere mantenuta per tutta la durata della seduta per facilitare gli effetti prodotti dal campo magnetico.

Esempi di applicazioni
(le seguenti foto sono solo a scopo indicativo delle posizioni per le applicazioni. New Age Italia si riserva di modificare il materiale dei solenoidi)

Fig.1: mandibola

Fig.2: cervicale

Fig.3: spalla-clavicola

Fig.4: spalla

Fig.5: Sterno

Fig.6:Costato

Fig.7: gomito

Fig.8: Polso

Fig.9: Mani

Fig.10: dita

Fig.11: Anche

Fig.12: dorso

Fig.13:Zona lombare

Fig.14: lombosciatalgia / sciatica

Fig.15: Zona sacrale

Fig.16: Testa femore

Fig.17: ginocchio laterale

Fig.18: ginocchio fronte retro

Fig.19: gamba

Fig.20: Caviglia

Fig.21: Piede

Fig.22: Tallone

Cap.6 – ALIMENTAZIONE

POCKET EMAVIT può essere alimentato mediante la rete elettrica attraverso l'alimentatore in dotazione oppure con la batteria interna ricaricabile al Ni-Mh da 6V - 1,8 Ah, che, in condizioni di normale utilizzo, ha un'autonomia di alcune ore. L'autonomia garantita varia in base al tipo di emissione utilizzato, all'intensità impostata e al tempo di applicazione.

> ⚠ Per la corretta identificazione di batteria ed alimentatore forniti in dotazione di base, consultare il cap. "Caratteristiche tecniche". Né l'alimentatore, né la batteria devono essere sostituiti da personale non esperto e soprattutto con dispositivi diversi da quelli forniti dalla casa costruttrice.

6.1 – Indicazione della carica

Quando POCKET EMAVIT è alimentato dalla batteria interna sulla barra dei simboli del display compare il simbolo BATTERIA "■".

Legenda: ■ - Indicazione batteria carica □ - Indicazione batteria scarica

I livelli di carica intermedi sono indicati da un annerimento parziale del simbolo BATTERIA ▮▮▭.

Quando viene segnalato lo stato di batteria scarica, è opportuno procedere con il ciclo di ricarica. Per la tutela della batteria POCKET EMAVIT è dotato di un

sistema di auto-spegnimento: dallo stato di batteria scarica, se non si procede alla ricarica, avverte l'utente emettendo un avviso acustico e dopo alcuni minuti spegne automaticamente l'apparecchio.

6.2 – Ricarica

Per ricaricare la batteria del Pocket Emavit:

1- **spegnere** il Pocket Emavit;
2- **collegare l'alimentatore** alla rete elettrica e al Pocket Emavit;
3- **lasciare lo strumento in carica** (sul display compare il contorno del simbolo di batteria che lampeggia mentre si riempie) **finchè il simbolo di batteria rimane pieno** (un ciclo completo di ricarica dura circa **3 ore)**; ogni tanto è consigliabile lasciare in carica per 8-10 ore o per tutta la notte);
4- **Disconnettere l'alimentatore** dalla rete elettrica e dal Pocket Emavit.

6.3 – Mantenimento della batteria

La vita di una batteria ricaricabile è legata al numero di cicli di carica/scarica a cui è sottoposta e al modo in cui vengono effettuati questi cicli.
Nel caso non si utilizzi frequentemente POCKET EMAVIT, si suggerisce di **caricare mensilmente la batteria**. Per prolungare la vita della batteria si raccomanda di scaricarla sempre il più possibile (v. simbolo batteria scarica) e ogni tanto effettuare una ricarica completa per 8-10 ore (es. per tutta la notte).

6.4 – Sostituzione della batteria

Indice dell'esaurimento della batteria è la durata della batteria dopo una normale ricarica. Quando si nota che la durata della batteria è sensibilmente inferiore a quella con batteria nuova, è necessario sostituirla. Per la sostituzione della batteria rivolgersi ad un **Centro di Assistenza** autorizzato, in grado di sostituire la batteria mantenendo la sicurezza dell'apparecchio e di smaltire la batteria esausta.

⚠ Non invertire mai la polarità dei collegamenti della batteria, pena la distruzione dei circuiti elettronici.

6.5 – Precauzioni d'uso

(1) Non gettare la batteria esausta con i rifiuti ordinari, ma consegnarla a personale autorizzato al suo smaltimento.
(2) Non aprire né gettare nel fuoco la batteria.
(3) Non cortocircuitare i terminali.
(4) Evitare di provocare scintille, o fiamme, sopra o intorno alla batteria.
(5) Nel caso vi sia fuoriuscita di materiale dalla batteria e che interno venga a contatto con la pelle, o con gli indumenti, lavare immediatamente con acqua. Nel caso venga a contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare immediatamente un medico.

Cap.7 – MANUTENZIONE

7.1 – Solenoidi

Controllare periodicamente il cavo di collegamento per verificare che non vi siano crepe, possibile causa della dispersione dei campi magnetici; pulire periodicamente i solenoidi con un panno umido.

7.2 – Apparecchio e alimentatore

Per pulire alimentatore e apparecchio utilizzare un panno umido. **Non usare in nessun caso liquidi, perché non sono protetti dal loro ingresso (IP20)**.

7.3 – Sostituzione dell'alimentatore

E' opportuno controllare lo stato di usura degli isolamenti (involucro e cavi) dell'alimentatore, prima di collegarlo alla rete. Qualora fossero danneggiati, anche solo parzialmente, sostituire immediatamente l'alimentatore.

7.4 – Immediata manutenzione:

Manutenzione immediata presso New Age Italia o da personale autorizzato se:

- l'apparecchio ha subito sollecitazioni meccaniche esterne (es. gravi cadute);
- l'apparecchio è stato sottoposto a forte surriscaldamento (es. se lasciato vicino a fonti di calore intenso;
- si dubita che liquidi possano essere penetrati all'interno;
- l'alimentatore, l'involucro o altre parti dell'apparecchio sono danneggiate, spezzate o mancanti;
- la funzionalità dell'apparecchio appare alterata.

⚠ Ai fini della sicurezza si raccomanda di non operare con accessori (es. manipoli ed alimentatore) diversi da quelli forniti come dotazione di base.

⚠ La frequenza di manutenzione, di controllo funzionale e verifica di rispondenza alle norme di sicurezza EN60601-1 per i dispositivi medici, da eseguirsi con secur-tester, è annuale. La vita utile dello strumento è garantita dall'azienda solo se tale manutenzione viene effettuata regolarmente.

NOTA BENE: si raccomanda di far eseguire i controlli solamente a New Age Italia può essere inviato direttamente ai laboratori aziendali di assistenza oppure consegnato al rivenditore presso cui è stato acquistato.

Centro assistenza:

New Age Italia srl - De' Brozzi, 3 – 48022 Lugo (RA)
Tel:+39-0545.32019 - Telefax: +39.0545.369028 - asstecnica@newageitalia.it

Cap.8 – AVVERTENZE

 Porre particolare attenzione nell'impiego dei solenoidi per non compromettere l'efficacia del trattamento.

 Utilizzare l'apparecchio solo con impianti elettrici conformi alle Norme di Sicurezza vigenti.

 L'apparecchio ha grado di protezione IP20 (vedere cap. "Caratteristiche tecniche") e se ne sconsiglia l'utilizzo nelle immediate vicinanze di liquidi, perché non protetto dal loro ingresso.

 Si consiglia di non utilizzare nelle immediate vicinanze di telefoni cellulari (mantenerli ad almeno qualche metro di distanza).

 Operare in prossimità (ad esempio ad 1 metro) di un apparecchio per terapia a onde corte, o microonde, può produrre instabilità nell'uscita dello stimolatore.

 Non utilizzare in presenza di apparecchiature per il monitoraggio di parametri vitali.

 Non connettere simultaneamente il paziente con POCKET EMAVIT e con un apparecchio chirurgico HF, per evitare pericoli per il paziente e per lo stesso apparecchio.

 Lo strumento funziona secondo le sue specifiche, se l'ambiente viene mantenuto ad una temperatura compresa fra i 5° e i 40° C e con umidità inferiore all'80%. Le medesime condizioni devono essere mantenute durante il trasporto e l'immagazzinamento.

 In caso di malfunzionamenti e guasti, non utilizzare lo strumento e inviarlo in riparazione .

 Si raccomanda di non operare in prossimità di sostanze infiammabili

 Non utilizzare gel ed accessori diversi da quelli forniti in dotazione.

 E' importantissimo informare il paziente sul tipo di sensazione da percepire durante la terapia, per intervenire immediatamente, interrompendo la seduta mediante i comandi dello strumento o togliendo i solenoidi, nel caso la percezione non sia più quella corretta.

 Se l'intensità dell' uscita impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente tale intensità o eventualmente interrompere l'applicazione.

 Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Cap.9 – CARATTERISTICHE TECNICHE

9.1 – Alimentazione

Alimentatore: Ktec KSAD1200 140W 1EU
PRI: 230V ~ 50Hz SEC: 12V- 1.4A
Alimentazione interna: Batteria ricaricabile Ni-MH 6V-2 Ah

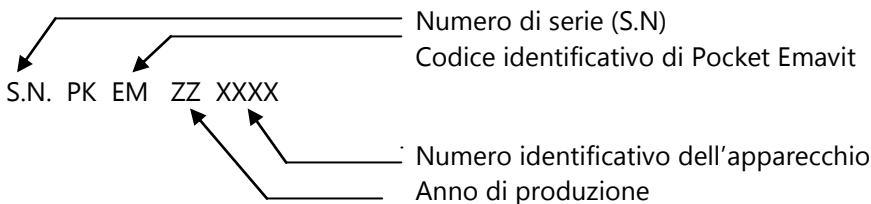
9.2 – Caratteristiche di uscita

Intensità max della Induzione magnetica (B): 60 Gauss x 2 (2 solenoidi affiancati)
Frequenza (f): 1-100 Hz

9.3 – Altre caratteristiche

- Dimensioni: 175x105x40h [mm]
- Peso: 400 [g]
- Classe: IIa Tipo: BF
- Classificazione rispetto all'ingresso di liquidi: IP20
- Sicurezza in presenza di gas anestetici infiammabili: non è di categoria AP o APG
- Apparecchio per funzionamento: continuo

Costruito secondo le norme:

- EN 60601-1 (2007) – Apparecchi elettromedicali: Norme Generali per la sicurezza
- EN 60601-1-2 (2007) – Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni e prove
- EN 60601-1-4 (1997) – Norma collaterale: Sistemi elettromedicali programmabili
- EN 62304 (2006) – Ciclo del software
- EN 60601-1-6 – Usabilità

Cap.10 – SIMBOLI

APPARECCHIO DI TIPO BF

ATTENZIONE, CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE ANNESSA

0123 QUESTO DISPOSITIVO È MARCATO CE AI SENSI DELLA DIRETTIVA CEE 93/42 MODIFICATA DALLA 2007/47/CE.

Cap.11 – DOTAZIONE DI BASE E ACCESSORI

11.1 – Dotazione di base

Apparecchio
Alimentatore
N.1 coppia di solenoidi in gomma
N.2 fasce elastiche
Manuale d'uso
Valigia portastrumento

11.2 – Accessori e materiale di consumo

Coppia solenoidi in gomma
Fasce elastiche di fissaggio

Cap.12 - COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Tabella 201-dichiarazione emissioni elettromagnetiche

Guida e dichiarazione fabbricante- emissioni elettromagnetiche		
L'apparecchio Pocket Emavit è inteso per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore deve assicurarsi che sia usato in tale ambiente.		
Test emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
RF emissioni CISPR 11	Gruppo 2	Il dispositivo Pocket Emavit deve emettere energia elettromagnetica per poter svolgere le funzioni per le quali è creato. Apparecchiature elettroniche nelle vicinanze potrebbero esserne influenzate.
RF emissions CISPR 11	Classe B	Il dispositivo Pocket Emavit è adatto all'uso in ogni ambiente oltre che quello domestico e quello direttamente collegato alla rete di fornitura di energia a basso voltaggio che fornisce edifici usati per scopo domestico.
emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile	
Fluttuoazioni voltaggio / emission flicker IEC 61000-3-3	Non applicabile	

Tabella 202-Dichiarazione – immunità elettromagnetica

Guida e dichiarazione fabbricante- immunità elettromagnetiche			
L'apparecchio Pocket Emavit è inteso per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore deve assicurarsi che sia usato in tale ambiente.			
Test immunità	Livello test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovrebbero essere di legno, ceramic. Se sono rivestiti di materiali sintetici, l'umidità relative dovrebbe essere almeno 30%.

Tabella 204-Dichiarazione – immunità elettromagnetica

Guida e dichiarazione fabbricante- immunità elettromagnetiche			
L'apparecchio Pocket Emavit è inteso per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore deve assicurarsi che sia usato in tale ambiente.			
Test immunità	Livello test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
RF	3 Vrms	3Vrms	Apparecchiature portatili e mobili di

<table>
<tr>
<td>condotta
IEC
61000-4-6
RF radiata
IEC
61000-4-3</td>
<td>150 kHz to 80 MHz
3V/m
80 MHz to 2.5 GHz</td>
<td>3 V/m</td>
<td>comunicazioni RF non dovrebbero essere usate troppo vicino a nessuna parte del dispositivo Pocket Emavit, cavi inclusi, ma occorre tener presente la distanza di separazione raccomandata calcolata in base all’equazione applicabile alla frequenza del transmitter.

Distanza di separazione raccomandata:
$d = 1,2\sqrt{P}$

$d = 1,2\sqrt{P}$, 80MHz to 800MHz

$d = 2,3\sqrt{P}$, 800MHz to 2,5MHz
Dove “P” è la massima Potenza d’emissione del trasmettitori calcolata in watts (W) secondo il fabbricante del trasmettitore e “d” è la distanza di separazione raccomandata in metri.
Campi di forza di trasmettitori RF fissi.
Come determinate da una ricerca su sito elettromagnetico,[a] dovrebbe essere inferiori alla soglia di conformità di ogni range di frequenza.[b]
Potrebbero manifestarsi interferenze in prossimità del dispositivo marcate dal seguente simbolo:</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">NOTA 1 A 80 MHz fine 800 MHz, si applica il range di frequenza più alto,
NOTA 2 Queste linee guida non si applicano in tutte le situazioni, la propagazione elettromagnetica è influenzata dall’assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti, persone.</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">[A] Campi di forza di trasmettitori fissi come basi stazioni radio per radio (cellulari/cordless)
Telefoni and radio mobile, radio amatori, trasmissioni radio AM, FM e</td>
</tr>
</table>

trasmissioni TV non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi occorre considerare un sito elettromagnetico. Se la forza del campo magnetico nel luogo in cui il dispositivo Pocket Emavit viene usato supera i livelli di conformità RF menzionati sopra, il dispositivo dovrebbe funzionare normalmente. Se si osserva un funzionamento anormale, sono necessarie manovre aggiuntive, come il riposizionamento del Pocket Emavit.
[b] sopra il range di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le forze del campo magnetic dovrebbero essere meno di (V) V/m.

Tavola 206-Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature di telecomunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo Pocket Emavit

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature di telecomunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo Pocket Emavit			
Il dispositivo Pocket Emavit è inteso per un uso in un ambiente elettromagnetico nel quale i disturbi irradiati RF sono controllati, l'utente deve evitare interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra apparecchiaure di telecomunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo Pocket Emavit come raccomandato sopra, in base alla potenza massima di emissione dell'apparecchiatura di telecomunicazione..			
massima Potenza d'emissione del trasmettitori calcolata in watts (W)	la distanza di separazione raccomandata in metri in base alla frequenza del trasmettitore		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per trasmettitori a massima Potenza non elencati sopra, la distanza raccomandata "d" in metri "m" può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove "p" è la massima Potenza d'emissione del trasmettitori calcolata in watts (W) secondo il fabbricante del trasmettitore.
NOTA 1 A 80 MHz fine 800 MHz, si applica il range di frequenza più alto,
NOTA 2 Queste linee guida non si applicano in tutte le situazioni, la propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti, persone.

Cap.13 – BIBLIOGRAFIA

- C. Menarini, M. Menarini: **Manuale di terapia fisica**, Aulo Gaggi Editore, Bologna 1985
- M. Moselli, M. Manca: **Fisioterapia pratica**, Ed. Minerva Medica, Torino 1993
- B. Gialanella, G. D'alessandro, R. Santoro: **Terapia fisica pratica**, ED. Marrapese, Roma 1997
- Vasta: Manuale pratico illustrato di terapia fisica, ED. Marrapese, Roma 1998
- Cisari, G. Severini: **Fisioterapia clinica pratica**, Edi-ermes, Milano 1999
- T.Thorossian: **Magnetic field therapy,** Ed. NeoMedica, Vienna 1999
- G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: **Le lesioni muscolari dell'arto inferiore nello sportivo**, ED. Marrapese, Roma 2000